



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA
(LICENCIATURA À DISTÂNCIA)**

LUCIANA ESTEVAM DA SILVA SOUSA

**O ENSINO DO XADREZ COMO PRÁTICA EDUCATIVA E
INTERDISCIPLINAR NO ENSINO FUNDAMENTAL II**

**CAMPINAGRANDE/PB
2018**

LUCIANA ESTEVAM DA SILVA SOUSA

**O ENSINO DO XADREZ COMO PRÁTICA EDUCATIVA E
INTERDISCIPLINAR NO ENSINO FUNDAMENTAL II**


Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal da Paraíba, curso de Pedagogia à
Distância, como requisito para obtenção do título de
Pedagoga, sob a orientação da Profª Ms. Miriam
Espíndula dos Santos Freire.

LUCIANA ESTEVAM DA SILVA SOUSA

O ENSINO DO XADREZ COMO PRÁTICA EDUCATIVA E INTERDISCIPLINAR NO ENSINO FUNDAMENTAL II

Esta Monografia foi julgada adequada para a obtenção do Grau de Graduação em Pedagogia. E aprovada em sua forma final pela Universidade Federal da Paraíba na modalidade à distância.

Data: 15/06/2018.


Prof^ª. Ms. Mirian Espíndula dos Santos Freire
(Orientadora)

Prof^ª. Ms. Mirinalda Alves Rodrigues dos Santos
Examinadora

Prof^ª. Dr^ª. Ana Célia da Silva
Examinadora

CAMPINA GRANDE/PB
2018

SOUSA , Luciana Estevam da Silva.

O ENSINO DO XADREZ COMO PRÁTICA EDUCATIVA E
INTERDISCIPLINAR NO ENSINO FUNDAMENTAL II / Luciana
Estevam da Silva Sousa. - João Pessoa, 2018.
44 f. : il.

Orientação: Mirian Espíndula dos Santos Freire.
Monografia (Graduação) - UFPB/Educação.

1. Xadrez, Interdisciplinaridade, Pensamento. I. Espíndula
dos Santos Freire, Mirian. II. Título.

UFPB/BC

DEDICATÓRIA

A minha família a quem sempre me apoio e incentivou a prosseguir em dias difíceis. Com carinho especial o meu amado esposo Marcos Edson e meus dois filhos: Mariângela Elisa e Michelangelo José.

Minha amada amiga e incentivadora a fazer o curso de Pedagogia a Distância Rosineide Farias.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a DEUS pela oportunidade de concluir mais essa etapa. Pensei que não iria conseguir, enfrentei doenças, noites de sono, horas de trabalho a fio, mas o SENHOR me deu forças a prosseguir. Através dos anjos que ELE permitiu entrar em minha vida que me proporcionam momentos de alegria e me incentivam a enfrentar todos os desafios. Entre esses anjos, estão: o meu esposo, a quem me compreende e suporta meu mau humor.

Aos amigos e amigas mais próximos que de verdade estiveram do meu lado me apoiando e com palavras de incentivo me ajudavam nos momentos em que pensei desistir, a vocês: Rosineide, minha irmã Lucia de Fátima e minha mãe e eterna amiga Dona Severina.

Gratidão especial a minha orientadora, sempre compreensiva e extremamente responsável afirmo com toda certeza que sem seu apoio eu não chegaria até aqui. Desejo que DEUS abençoe todos os seus projetos.

Aos meus colegas de trabalho que com simpatia e sem objeções se disponibilizaram em ceder às entrevistas: Elielma, Jordana, Alessandra, Marcos Santos e Janaison José, o meu muito obrigado.

Pensei que em si tratar de um curso a distância não chegaria a ter laços de amizade e afetividade, diante de meu engano gostaria de agradecer aquelas amigas que conquistei a distância das quais só conseguimos estreitar distâncias via mensagens e raramente nos encontrávamos durante os períodos de avaliações presenciais do curso, contudo, esses momentos se tornaram marcantes em se tratar dos momentos em que trocávamos aqueles abraços calorosos e trocar e falávamos de nossas experiências no curso. Dentre elas elencamos: Jaqueline e Kallyana.

A Sandra, coordenadora do Pólo de Campina Grande e ao secretário Alexandre o nosso eterno agradecimento pela paciência, serviços prestados com presteza e profissionalismo. Muito obrigado por aguentar desde 2012 os “aperreios” dessa aluna abusada.

Por fim, a coordenadora Ana Luisa e aos avaliadores. Aos avaliadores nossa gratidão por estarem lendo e elaborando tessituras a pesquisa, esperamos que possamos aproveitar todas as sugestões que poderão ser feitas.

RESUMO

O presente trabalho é fruto de uma pesquisa de campo elaborada no Colégio Padre Galvão em Pocinhos- PB, no qual, prioriza como objeto de estudo, analisar através da entrevista semi estruturada se a prática de xadrez contribui para provocar/incentivar a interdisciplinaridade. Para obtenção dos resultados levamos em consideração a análise das entrevistas a saber a impressão dos professores de Matemática e Educação física sobre o assunto. Além do suporte teórico em FAZENDA (1999), FLICKINGER (2010), JAPIASSU (1976), LASKER (1999) e LEFF (2000). Constatou-se que todos os envolvidos na pesquisa, afirmaram que a prática do xadrez como um esporte interdisciplinar estimula o pensamento, a execução e a fluidez do raciocínio lógico, desperta o espírito reflexivo e crítico, amplia a capacidade de tomada de decisões autônomas. Além de propiciar de uma maneira lúdica a resolver problemas, nas relações interpessoais, criar autonomia e autoconfiança.

Palavras-chave: Xadrez, Interdisciplinaridade, Pensamento e Raciocínio Lógico.

ABSTRACT

The present work is the result of a field research developed at the Padre Galvão College in Pocinhos, PB, in which, prioritized as an object of study, to analyze through the semi-structured interview if the practice of chess contributes to provoke / encourage interdisciplinarity. To obtain the results we take into account the analysis of the interviews, namely the impression of the teachers of Mathematics and Physical Education on the subject. In addition to the theoretical support in FAZENDA (1999), FLICKINGER (2010), JAPIASSU (1976), LASKER (1999) and LEFF (2000). It was found that all those involved in the research, affirmed that the practice of chess as an interdisciplinary sport stimulates the thinking, execution and fluidity of logical reasoning, awakens the reflexive and critical spirit, enhances the capacity for autonomous decision-making. In addition to providing a playful way to solve problems, in interpersonal relationships, create autonomy and self-confidence.

Keywords: Chess, Interdisciplinarity, Thought and Logical Raciocínio.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1-Foto externa-fachada do Colégio Municipal Padre Galvão em Pocinhos

Figura 2- Dependências internas do CMPG e Salas de aulas

Figura 3- Visão da quadra externa no CMPG

Figura 4-Visão externa da quadra localizada no anexo do CMPG

Figura 5-Visão externa da quadra localizada no anexo do CMPG

Figura 6-Imagem do laboratório CMPG

Figura 7- Imagem da sala de vídeo do CMPG

Figura 8- Imagem dos alunos jogando xadrez em sala de aula.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	100
1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	13
1.1- Lócus da pesquisa.....	16
2 BREVE HISTÓRIA DO XADREZ E SUA IMPORTÂNCIA NA EDUCAÇÃO	21
2.1- O xadrez e o desenvolvimento mental	25
3 A INTERDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO E A PRÁTICA DO XADREZ NO COLÉGIO MUNICIPAL PADRE GALVÃO	3030
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	3838
APÊNDICE	4343

INTRODUÇÃO

Minha formação inicial é em História. No entanto, em 2012 fui desafiada a lecionar a disciplina de Xadrez, mais especificamente nas turmas do sexto e sétimo anos do Ensino Fundamental. À época quase desisti. Porém, com o passar do tempo percebi, ao estudar as regras dessa modalidade esportiva, sua história e sua contribuição intelectual e pedagógica para as crianças e, desde então, não deixei de ministrar aulas de xadrez. Diante desse fato, conseguimos conscientizar mais de cinco turmas, dentre alguns jovens que, até hoje, jogam xadrez por que gostam ou pelo prazer de desenvolver a mente e, em alguns casos, eles transmitem as técnicas do xadrez a outros.

O que mais nos motivou ao estudo e aprofundamento da temática sobre o xadrez foi ter enfrentado o desafio de ensinar a crianças que não tinham sequer noção da prática e dos benefícios desse esporte/jogo. Nos primeiros anos, como professora da disciplina que inicialmente foi ofertada como oficinas em substituição das aulas de Filosofia, eu observei o quanto havia interação, participação, motivação e dedicação das crianças com as aulas. Daí em diante, através das conversas informais com outros colegas professores buscava diagnosticar como os alunos que participavam das nossas aulas agiam e interagiam com as demais disciplinas, principalmente com as disciplinas de matemática e educação física que também adotavam, mesmo que esporadicamente, a prática do xadrez.

Acreditamos que, do ponto de vista acadêmico, nossa pesquisa será de extrema importância para a ampliação das abordagens sobre xadrez como prática interdisciplinar, uma vez que verificamos poucos estudos e curiosidades sobre a temática. Do ponto de vista educacional aos estudantes que são ofertados o jogo de xadrez, esses, são constantemente expostos a situações em que precisam efetivamente olhar, avaliar e entender a realidade, eles podem mais facilmente, aprender a planejar adequada e equilibradamente, a aceitar pontos de vista diversos, a discutir questionários e compreender limites e valores estabelecidos, bem como vivenciar a riqueza das experiências de flexibilidade e reversibilidade de pensamentos e posturas.

A educação brasileira, apesar de avanços, ainda apresenta muitos desafios e incoerências, pois o conhecimento tem sido socializado de forma fragmentada, por meio de disciplinas/conteúdos. Desta forma, os conhecimentos fragmentados em disciplinas isoladas não conseguem dar significado e não se articulam com os objetivos de aprendizagem e de formação dos alunos..

O termo interdisciplinaridade¹ significa uma relação de reciprocidade entre as disciplinas pressupondo uma concepção unitária do ser humano; uma atitude de abertura, no qual todo o conhecimento é igualmente importante; uma atitude coerente fundamentada na cooperação, supondo uma postura única e comprometida com a realidade educacional e pedagógica do educando (FAZENDA, 1999).

Refletir sobre a educação nos remete a pensar sobre o verdadeiro papel da escola e, mais precisamente, sobre a prática de ensino usada pelos professores no processo de ensino aprendizagem. Sabe-se que a educação atual passa por um processo de transição, no qual se faz necessário buscar novos caminhos que permitam diversas transformações entre a relação do homem em interação com o meio, sem que uma se sobreponha à outra. Portanto, em busca de um novo olhar para a educação, no qual o educando é o sujeito deste processo, esta pesquisa propõe uma alternativa diferenciada.

Em nossas experiências enquanto docente verificamos que a prática do xadrez desenvolve habilidades, dentre as quais estão à memória, concentração, planejamento e tomadas de decisões. O xadrez é considerado um excelente suporte pedagógico, visto que pode se articular com diversas disciplinas, tais como: Matemática, Artes, História, Geografia, Ética etc. Mas, será mesmo que na prática diária educativa essa interação interdisciplinar se efetiva?

Pesquisas realizadas apontam que o xadrez como modalidade esportiva pode ser um aliado à educação por ajudar no rendimento escolar e desenvolver a concentração dos alunos (BAPTISTONE, 2000). Acreditamos que, cabe ao professor ter um olhar mais afinado a respeito deste processo. Não basta simplesmente apresentar o jogo às crianças e deixá-las praticar, é preciso trabalhar as regras, organizar a escola e adaptar a prática curricular, capacitar profissionais, entre outros fatores. Toda essa organização poderá fazer com esse jogo se torne uma atividade prazerosa e capaz de melhorar o desempenho dos alunos.

A educação hoje apresenta avanços nos seus mais variados aspectos, dentre eles: formação de professores, infraestrutura, material didático, inovações tecnológicas, tudo isso para favorecer a aprendizagem. Nesse sentido, o xadrez é uma ferramenta a mais que vem para somar às práticas existentes que visa trazer resultados satisfatórios no aprendizado dos discentes.

Apesar de observar resultados positivos em nossa experiência enquanto docente na educação básica ensinando a disciplina de xadrez, o que verdadeiramente nos inquieta é

¹ Termo retirado de FAZENDA, Ivani. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. 4 ed. Campinas: Papirus, 1999.

entender em que perspectiva o ensino de xadrez contribui no processo de ensino aprendizagem. Será que auxilia na melhora das atitudes comportamentais dos alunos (disciplina, interesse e interação)? O ensino e prática do xadrez auxilia na prática pedagógica/e ou contribui com a interdisciplinaridade no contexto escolar? Como podemos trabalhar numa perspectiva interdisciplinaridade com o ensino de xadrez?

Estas são algumas das indagações que nortearão o estudo. Contudo, ressaltamos que não pretendemos responder a todas, visto que algumas apresentam especificidades as quais teríamos que desenvolver em estudos mais amplos e fecundos. Contudo, destacamos no presente estudo a análise mais apurada do segundo objetivo, em que medida o xadrez é desenvolvido como uma prática interdisciplinar.

Desta perspectiva, o objetivo geral deste estudo é analisar as contribuições do xadrez a prática interdisciplinar no Ensino Fundamental II numa escola do Município de Pocinhos-PB. Para tanto, iremos verificar como um estudo de caso, o uso e a prática do xadrez na prática pedagógica dos professores de matemática e educação física.

Metodologicamente, a pesquisa se caracteriza como qualitativa, do tipo descritiva (PRODANOV, 2013). Utilizaremos como recursos de recolha dos dados entrevista semiestruturada, aplicação de questionário. Os sujeitos da pesquisa serão cinco professores, três deles atuando nas disciplinas de Matemática e dois na disciplina Educação Física.

Para uma melhor compreensão do tema e visando atender aos objetivos propostos, neste estudo o texto foi organizado da seguinte forma: introdução, na qual justificamos a escolha e a importância do tema, bem como os objetivos da pesquisa e a estrutura do trabalho. No capítulo primeiro, apresentaremos os procedimentos metodológicos. No capítulo segundo, elaboramos uma breve discussão do histórico do surgimento do xadrez, como se tornou uma modalidade esportiva/jogo, o aprimoramento de suas regras. No capítulo seguinte, apresentaremos e a abordagem de algumas reflexões sobre o entendimento do que é interdisciplinaridade e como esta pode ser trabalhada na educação,

1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Desenvolvemos uma pesquisa qualitativa, cujo método de investigação científica enfatizou o caráter subjetivo do objeto analisado, estudando as suas particularidades e experiências individuais. Normalmente, as pesquisas qualitativas são feitas com um número pequeno de entrevistados (Prodanov, 2013, p. 52). A pesquisa foi do tipo descritiva, a qual “procura classificar, explicar e interpretar fatos que ocorrem” (Prodanov, 2013, p. 52).

Prodanov (2013,p.52) afirma que uma das características desse tipo de pesquisa é o uso de estratégias padronizadas para recolha dos dados. Em nosso caso utilizamos a entrevista semiestruturada, aplicação de questionário para recolha dos dados. Com relação ao questionário, objetivou traçar o perfil dos sujeitos apresentando o tempo de docência, formação inicial dos professores, se é funcionário estatutário ou presta serviço ao município.

A entrevista semiestruturada é uma das formas para coletar dados. Ela se insere em um espectro conceitual maior que é a interação propriamente dita que se dá no momento da coleta. Nesse sentido, para nós, a entrevista pôde ser concebida como um processo de interação social, verbal e não verbal, que ocorreu face a face, entre um pesquisador, que tem um objetivo previamente definido, e um entrevistado que, supostamente, possui a informação que possibilita estudar o fenômeno em pauta, e cuja mediação ocorre, principalmente, por meio da linguagem (DEMO, 1995).

Essa definição encampa diferentes tipos de entrevista, como a semiestruturada, estruturada ou não estruturada. Porém, percebe-se que essa definição exclui outras formas para coletar dados de natureza verbal, tais como a entrevista por telefone, *internet* ou *chat*. Nessas formas de coleta de informações não teríamos uma interação face a face, mas outras condições estariam presentes como, perguntas, respostas, interpretações.

Segundo Demo (1995), a entrevista semiestruturada é um tipo de entrevista mais espontâneo do que a entrevista estruturada. Neste tipo de entrevista, o entrevistador tem um conjunto de questões predefinidas, mas mantém liberdade para colocar outras cujo interesse surja no decorrer da entrevista. Lembrando que a entrevista é um dos importantes instrumentos de recolha de dados, tendo um papel de destaque tanto nas atividades de pesquisa como nas diversas atividades do ser humano.

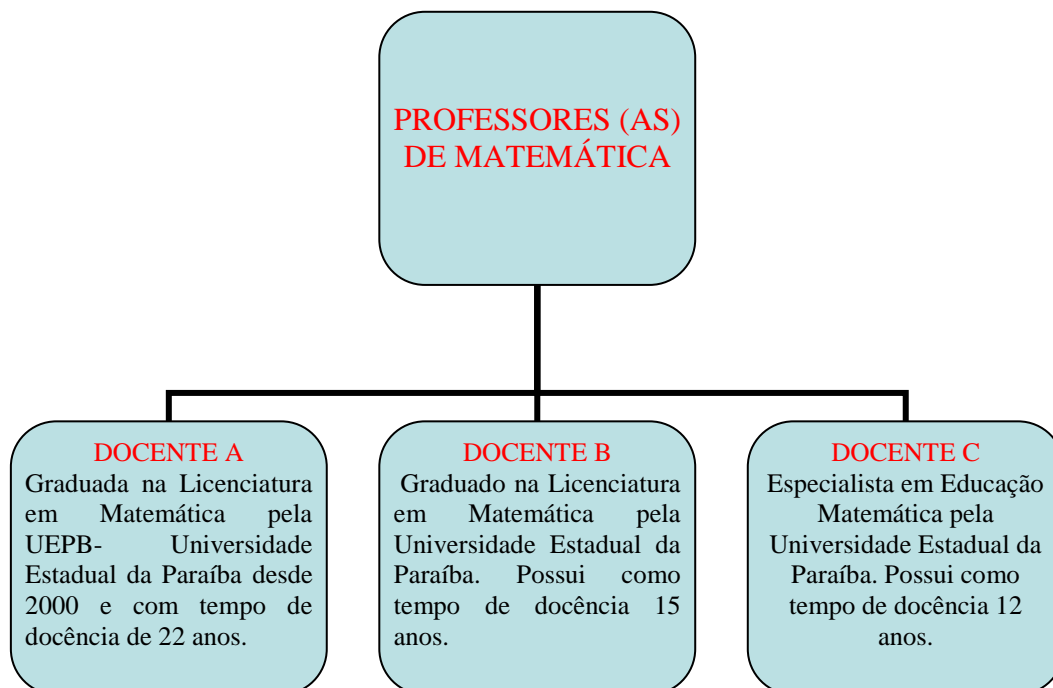
A entrevista possui forte caráter de interação pela relação estabelecida entre os sujeitos – entrevistador/entrevistado – por meio de uma influência recíproca entre quem pergunta e quem responde. Por isso, Demo (1995) define a entrevista semiestruturada como a atividade

científica que permite ao pesquisador descobrir a realidade. Por sua vez, Minayo (1996) defende ser o fenômeno que permite aproximarmos os fatos ocorridos na realidade da teoria existente sobre o assunto analisado, a partir da combinação entre ambos.

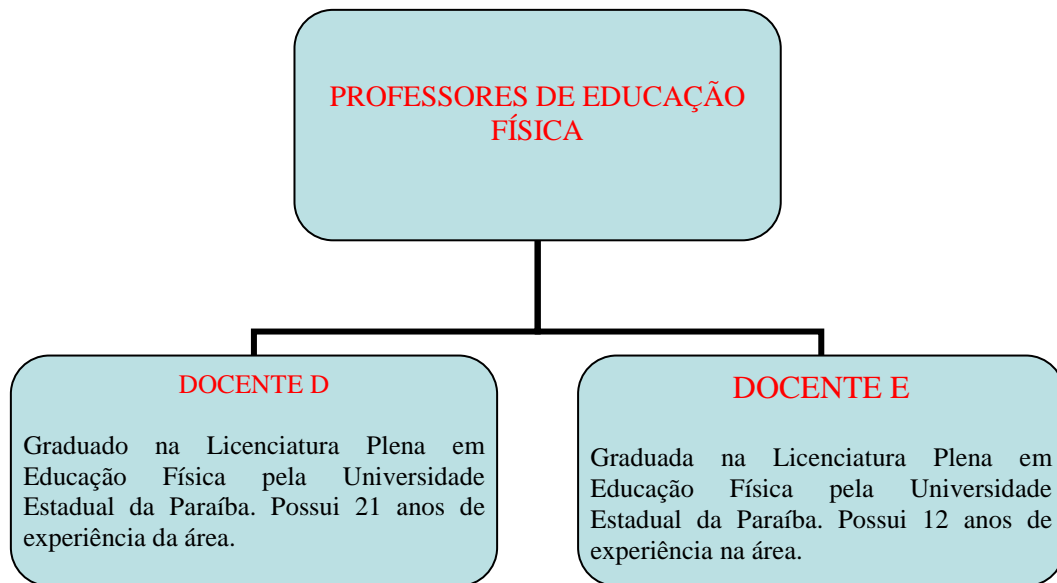
Manzini (1991, p. 154) destaca ser importante que o roteiro² de entrevista seja organizado com perguntas básicas (principais), de modo a permitir que sejam "complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista". Para o autor, esse tipo de entrevista pode fazer emergir informações de forma mais livre, desvinculadas de alternativas que possam ser sugeridas pelo roteiro utilizado, permitindo que os entrevistados sejam mais espontâneos.

Entrevistamos um total de cinco profissionais, sendo três professores de Matemática e dois de Educação Física. Todos eles efetivos da rede municipal de ensino, licenciados na área em que atuam e com experiência profissional que variam entre 12 a 22 anos de serviços prestados a educação.

Ao realizar a entrevista, pedimos que os mesmos denominassem um codinome para que facilitasse a análise e exposição das respostas bem como os resultados obtidos, contudo, nenhum deles preferiu se autôn timer, sendo necessário, nós mesmos usarmos as seguintes identificações: aos professores (as) de Matemática- Docente A, Docente B e Docente C. Aos dois professores (as) de Educação Física, iremos assim nos referir: Docente D e docente E . Sendo assim os perfis profissionais se resumem nos seguintes gráficos:



² Exposto no apêndice da referente pesquisa.



Dessa forma, o presente trabalho é uma aplicação prática dos construtos teóricos partindo do pressuposto de que uma boa entrevista começa com a formulação de perguntas básicas, que deverão atingir o objetivo de pesquisa, é possível fazer uma análise do roteiro para identificar a sua adequação em termos de linguagem, estrutura e sequência das perguntas no roteiro.

A pesquisa foi realizada numa escola pública situada no Município de Pocinhos/Paraíba. A Instituição atende ao ensino fundamental anos iniciais e finais e possuiu até 2017 o xadrez como disciplina entre os seus componentes curriculares. Os sujeitos da pesquisa foram três professores que atuam nas disciplinas de Matemática e Educação Física. Através de análises dessas entrevistas verificou-se que o ensino de xadrez contribui com rendimento escolar e melhor comportamento dos alunos.

Como tomamos por base a pesquisa apenas o colégio citado, devemos entender que os resultados obtidos através da entrevista semi estruturada podem também se configurar como um estudo de caso. Do qual, neste tipo de estudo o pesquisador, geralmente, utiliza como técnicas fundamentais de pesquisa a observação, a entrevista e dados documentais. A técnica da observação tem um papel essencial e, freqüentemente, é combinada com a entrevista. Procura-se, de forma geral, organizar e analisar todo o material obtido, afim de se compreender uma dada realidade e propor a sua reprodução ou correções.

De acordo com Gil (1991,p.79), o estudo de caso é caracterizado pelo estudo exaustivo e em profundidade de poucos objetos, de forma a permitir conhecimento amplo e específico do mesmo; tarefa praticamente impossível mediante os outros delineamentos considerados.

Segundo Alves-Mazzotti (2006), os estudos de caso se caracterizam inicialmente por

adotarem diferentes metodologias e serem utilizados não apenas como modalidade de investigação, mas também como ensino e consultoria. Os estudos de caso mais utilizados são os que enfocam um indivíduo, um pequeno grupo, uma instituição, um programa ou um evento.

Em resumo, trabalhou-se com os dados localizados, com a leitura da realidade percebida pelos professores e demandada pela própria pesquisa. Parece estranho afirmar que a pesquisa demanda dados, mas é isto mesmo, pois o pesquisador, com o desenrolar de seu trabalho, vai percebendo que, para melhor situar a sua percepção, há necessidade de se buscar mais e mais dados. Assim, vai, aos poucos, dando forma à sua idéia e qualidade à sua pesquisa, isto é, quanto mais dados e informações consistentes houver, mais clara vai se tornando a proposta e mais fácil vai se conduzindo a sua compreensão, fazendo com que a pesquisa possa alcançar os seus objetivos mais eficazmente. Vale lembrar, no entanto, que não é o número de dados que vai dar maior credibilidade à pesquisa, mas a sua qualidade e oportunidade. Para terem utilidade, devem ser enriquecidos com o contexto e a análise que o pesquisador lhes dedica. Quanto mais recheados de teorias, mais poderosos serão seus efeitos.

1.1- Lócus da pesquisa

O Colégio Municipal Padre Galvão (CMPG) foi fundado em março de 1965, recebeu o nome de seu fundador – o padre José Augusto da Silva Galvão – que é visto até os dias atuais no imaginário popular do município como um grande visionário, responsável por diversas obras importantes para o município, dentre as quais algumas ações que envolve o movimento de emancipação política do município que ocorreu no ano de 1953. Inicialmente o colégio oferecia o Ensino Primário e o Ensino Ginásial. Apesar de tratar de uma instituição pública, para se estudar nela era necessário ser aprovado no exame de admissão, o qual causava grande ansiedade nos candidatos que residiam não só em Pocinhos, mas em localidades vizinhas

A prova do exame de admissão tinha o caráter eliminatório e classificatório a partir de algumas disciplinas e eram elaboradas por professores convidados, fiscalizada pelo próprio Padre Galvão que era inspetor de ensino com o auxílio de alguns professores (BARROS, 2017, p.17)³

Atualmente a escola funciona nos três turnos, possui um total de vinte e nove salas,

³ Apude BARROS, Rafaela da Silva Castro. Advertências, Suspensões e expulsões nos anos de chumbo: Um estudo sobre as práticas de (In) disciplina escolar no Colégio Padre Galvão (1970-1985). Monografia do curso apresentada para conclusão da Licenciatura em História pela Universidade Estadual da Paraíba, 2017.

onde funcionam dezessete salas distribuídas com turmas de 5º aos 9º anos pela manhã, quinze salas distribuídas com turmas do 5º ao 9º anos pela tarde e apenas cinco salas com a EJA- Educação de Jovens e adultos no período noturno. Dispõe de uma equipe técnico-pedagógica formada por uma diretora geral; três diretores adjuntos; coordenadoras, sendo três supervisoras, quatro educadoras educacionais e uma psicóloga. O corpo docente da escola é formado por sessenta professores. Ainda temos dezenove auxiliares de serviços gerais; seis inspetores de disciplina, cinco vigias, duas secretárias com oito auxiliares de secretaria; uma copeira; um jardineiro; dois auxiliares de biblioteca; um arquivista; dois almoxarifes e um chefe de disciplina. Temos também um coordenador de PDE (Plano de Desenvolvimento da Educação).

O CMPG atende a uma clientela de um mil cento e quarenta alunos distribuídos nos três turnos, contando com quatrocentos e trinta e um no turno manhã, quinhentos e noventa e sete à tarde e cento e doze à noite. O CMPG é alvo de constante atenção da Prefeitura Municipal de Pocinhos e sempre recebe investimentos para melhoria das instalações, por exemplo, construção de quadra poliesportiva, e qualificação de recursos humanos: apoio pedagógico, implantação de laboratórios de química e matemática. A escola também dispõe de biblioteca e sala de recursos audiovisuais. Como podemos observar nas fotos seguintes:

Figura 8-Foto externa-fachada do Colégio Municipal Padre Galvão em Pocinhos



Fonte: Arquivos pessoais, foto retirada em 10/04/2018.

Figura 9- Dependências internas do CPMG e Salas de aulas



Fonte: Acervo pessoal, foto retirada em 10/04/2018.

Figura 10- Visão da quadra externa no CPMG



Fonte: Acervo pessoal, foto retirada em 10/04/2018.

Figura 11-Visão externa da quadra localizada no anexo do CPMG



Fonte: Acervo pessoal, foto retirada em 10/04/2018.

Figura 12- Imagem da Biblioteca Ariano Suassuna (CMPG)



Fonte: Acervo pessoal, foto retirada em 10/04/2018.

Figura 13-Imagem do laboratório CPMG



Fonte: Acervo pessoal, foto retirada em 10/04/2018.

Figura 14- Imagem da sala de vídeo do CPMG



Fonte: Acervo pessoal, foto retirada em 10/04/2018

Como se observa nas fotos, a escola possui excelente estrutura interna, a biblioteca foi

reformada e entregue a comunidade escolar na atual gestão da diretora adjunta há cinco anos e, que possui mais de vinte anos de serviços prestados a escola como professora. Os laboratórios existentes são dois, o de química e de matemática, na imagem da figura 06 temos a imagem do local. Aparecem também nas imagens a sala de recursos áudio visuais, muito frequentada pelos alunos e professores através de agendamento prévio. Não fotografamos as salas de recursos multifuncionais e o laboratório de matemática.

Trabalhamos na instituição desde 2012 como professora de História, Filosofia e Xadrez e observamos que todos esses espaços apresentados nas imagens são bem utilizados. As aulas de xadrez eram realizadas na própria sala de aula, no laboratório de matemática ou mesmo na sala de vídeo.

Sabendo que o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) é um indicador educacional que relaciona de forma positiva informações de rendimento escolar (aprovação) e desempenho (proficiências) em exames padronizados, como a Prova Brasil e o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). Estudos e análises sobre qualidade educacional raramente combinam rendimento e desempenho. Explorando o site do INEP⁴, o Município de Pocinhos alcançou o IDEB no valor de 4,2 em 2015, abaixo da meta do esperado, mas ao mesmo tempo é um índice que desperta o interesse da gestão municipal em melhorar e investir mais na educação básica. Buscamos em todos os sites de domínio público maiores informações sobre o IDEB da escola pesquisada (CMPG), mas não encontramos algo específico sobre o assunto, nos apropriamos então do conhecimento mais geral.

No capítulo posterior iremos abordar algumas reflexões sobre o entendimento do xadrez na educação e sua contribuição no processo do desenvolvimento do indivíduo, além de destacar uma breve história do xadrez e como se tornou uma modalidade esportiva/jogo, o aprimoramento de suas regras.

⁴ <http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultado.seam?cid=2363211> Acesso em 12/04/18.

2 BREVE HISTÓRIA DO XADREZ E SUA IMPORTÂNCIA NA EDUCAÇÃO

A origem do xadrez é algo que é debatido e não existe propriamente um consenso sobre o assunto ou mesmo uma história oficial. Alguns dizem que versões do xadrez e do seu tabuleiro já remontam do Antigo Egito ou da China Dinástica. Contudo, a hipótese mais aceita é a de que o jogo tenha sido iniciado na Índia, por volta do século VI. Inicialmente chamado de “Chaturanga”, nome que aludia às quatro armas do exército indiano: elefante, cavalo, carro e infantaria. Por meio das viagens dos comerciantes indianos, este acabou se difundindo pela Pérsia e até mesmo pela China. Um dos primeiros registros da prática do xadrez, inclusive, foi o poema persa *Karnamak-i-Artakhshatr-i-Papakan*⁵.

Da Índia, o referido protótipo de xadrez (Chaturanga) atingiu a Pérsia, hoje Irã. É de onde provêm os termos xeque e xeque-mate, tendo os persas modificado gradativamente o jogo tornando-o mais parecido com o que jogamos hoje. Os persas podem não ter sido o povo que inventou o xadrez mas, no entanto, contribuíram grandemente para o seu desenvolvimento por terem modificado e por terem sido historicamente um ponto de passagem através do qual o xadrez chegou à Europa⁶.

O processo de difusão do jogo ocorreu entre os séculos VI e IX quando chega a Europa com a invasão dos mouros pela península ibérica, Itália e Grécia. Na Espanha o jogo teve grande desenvolvimento e contou com apoio oficial, consequência da assimilação cultural entre os mulçumanos e os católicos. Nesta etapa se publica o *Libro de ajedrez*, em 1232, durante o reinado de Alfonso X, o Sábio, que fora o seu autor.

A famosa lenda narrada por Beremiz Samir⁷ (Malba Taham), o homem que calculava, é bastante curiosa sobre a versão mística do surgimento do xadrez:

Estava enfermo certo Rei na Índia e lhe indicaram que deveria se distrair com algo agradável. Para ele Dahir al-Hindi elaborou o jogo de xadrez. Depois de ter expressado sua alegria pela invenção, o Rei disse: "Peça uma recompensa". Dahir al-Hindi pediu um *dirhem* (moeda de prata utilizada pelos árabes na Idade Média) para a primeira casa do tabuleiro e que fosse dobrando progressivamente este número a cada uma das casinhas restantes, a que o Rei comentou: "Me assombra que um homem como você, capaz de criar um jogo tão maravilhoso, aceite recompensa tão pequena. Que receba o que pede". Mas quando o assunto chegou aos ouvidos de seu Vizir, este se apresentou diante o Rei e disse: "Precisas saber, oh Rei, que mesmo vivendo mil anos e recolhendo para ti todos os tesouros da Terra, não poderás pagar o

⁵ Retirado de <https://sportsregras.com/xadrez-regras-historia/> Acesso em 25 de maio de 18.

⁶ Retirado de http://soxadrez.com.br/conteudos/historia_xadrez/ Acesso em 25 de maio de 2018.

⁷ Retirado de http://www.wilsondasilva.com.br/clube_xadrez/aulas/professores/a_lenda_de_sissa.pdf Acesso em 25 de maio de 2018.

que te foi pedido”. A quantidade que resulta de dobrar o primeiro número para cada uma das casas do tabuleiro resulta em: **18.446.744.073.709.551.615.**

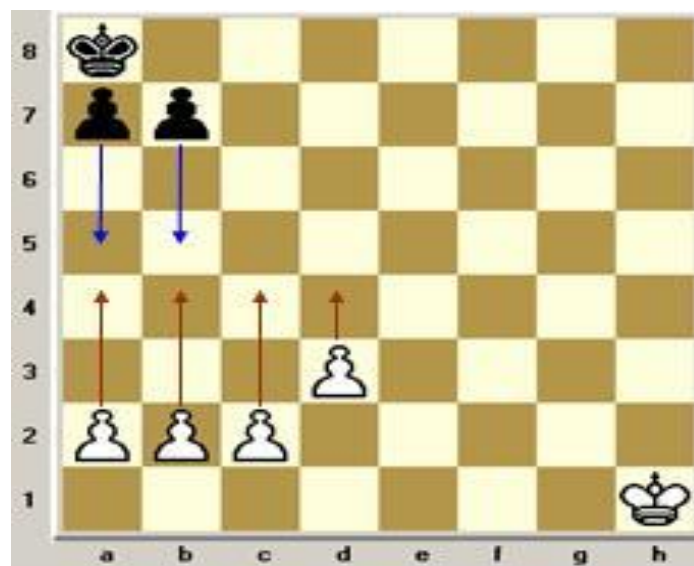
Esta lenda foi contada de muitas maneiras, trocando os nomes dos protagonistas e até o motivo da recompensa. Porém, os ancestrais do xadrez provavelmente surgiu a 40 séculos antes de nossa era. Foi durante o século XIII que o xadrez ganhou uma posição firme no continente Europeu e se tornou realmente popular. Foi também nesta época que o xadrez moderno nasceu, desde as regras que conhecemos hoje, tais como a capacidade do peão ser promovido uma vez atingido o quadrado mais distante e a rainha ser a peça mais poderosa, regras que foram postas em prática na Espanha e Itália. Assim, pode-se dizer que os italianos e espanhóis foram os “criadores” do xadrez, particularmente na sua forma atual.

Para o estudo do xadrez e sua melhor compreensão propõem-se a divisão de sua história e desenvolvimento em dois grandes períodos, o antigo e o moderno. No período antigo, desde sua origem até início do século XVII, quando se consolidam as regras fundamentais. No moderno, inicia-se na Espanha em 1600 e vai até os nossos dias.

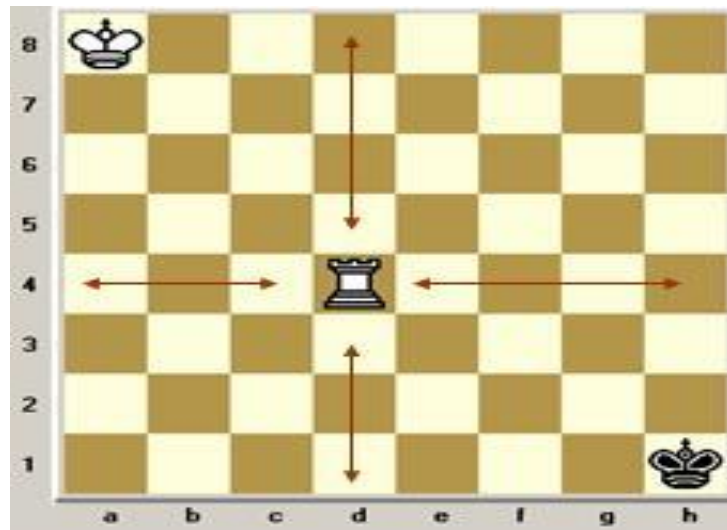
Na atualidade, o xadrez é jogado em um tabuleiro com 64 casas alternadas entre brancas e pretas. Cada jogador tem 16 peças, brancas ou pretas, e cada peça tem seus próprios movimentos e importância. O objetivo é capturar o rei inimigo dando xeque-mate.

As peças do xadrez são:

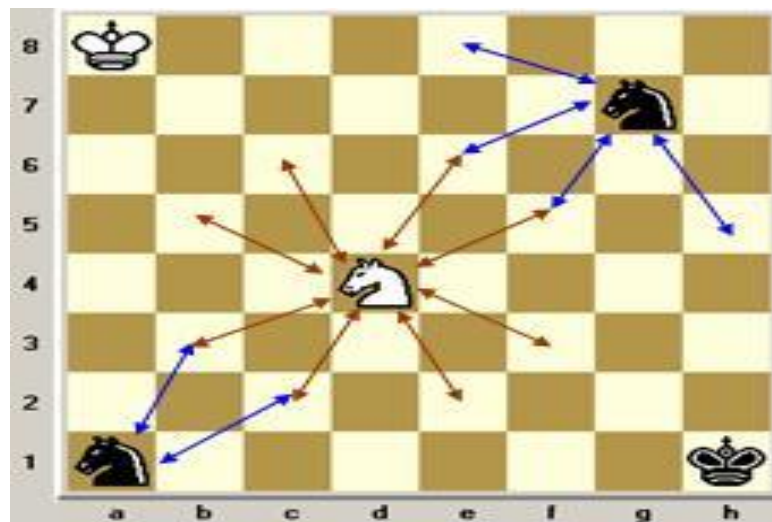
- 8 peões: Seus movimentos principais são - andam para frente (uma casa por vez) só podendo capturar outras peças que estão em posição diagonal.



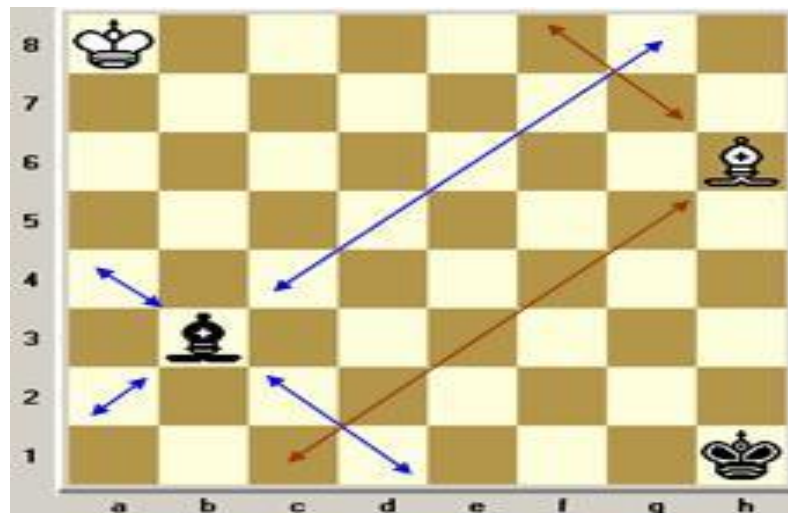
- Duas torres: Seus movimentos são - andam vertical e horizontalmente (quantas casas quiserem).



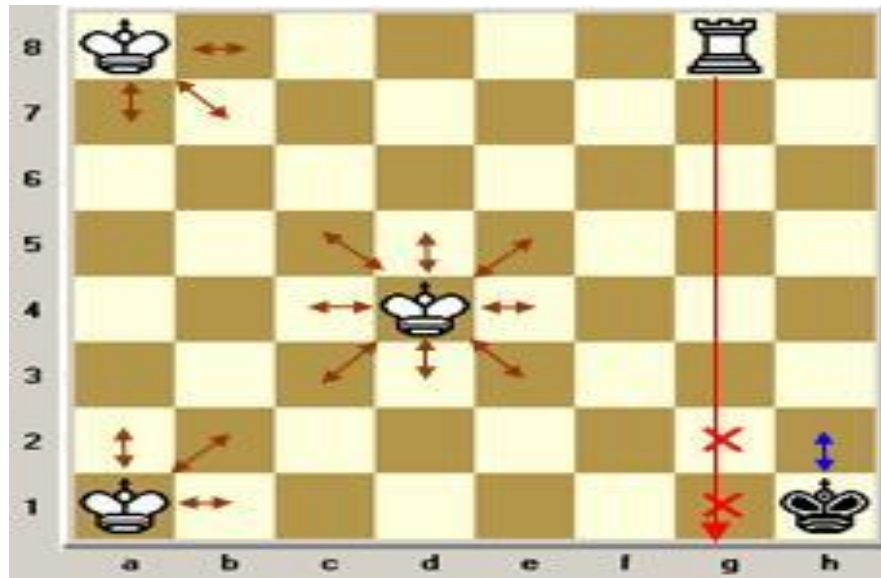
- Dois cavalos: Onde, andam em forma de L (3X1) e podem pular outras peças.



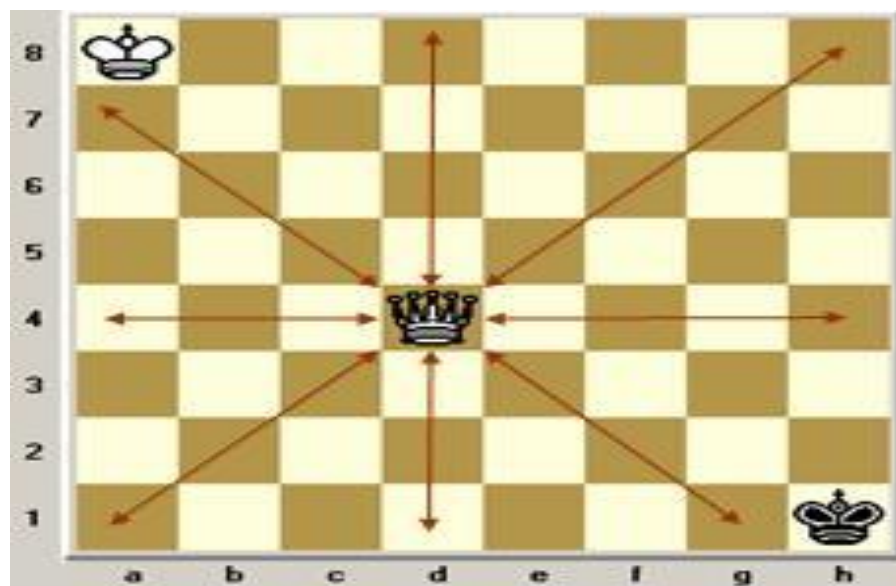
- Dois bispos: Dos quais, andam nas diagonais. De casas da mesma cor.



- Um rei: pode fazer o movimento das demais peças (exceto o movimento do cavalo) porém ele só anda uma casa por lance.



- A Rainha: faz o mesmo movimento do rei, porém anda quantas casas quiser. Pois, possui movimentos livres no tabuleiro.



O xadrez trata-se de uma atividade que deve ser cada vez mais estimuladas por pais e professores, pois rende múltiplos benefícios no desenvolvimento da capacidade intelectual e na inteligência emocional, e no rendimento escolar da maioria das crianças e jovens que o praticam; além de ter grande implicação nos aspectos educacionais da criança, como o desenvolvimento do autocontrole, da concentração, criatividade, poder de decisão com autonomia e do pensamento lógico.

Pode ser considerado como um excelente suporte pedagógico visto que possibilita se relacionar interdisciplinarmente com: Matemática; Artes; História; Geografia, além da Ética, etc. Na educação, além de ser abordado como um esporte saudável acaba também despertando simpatia nos educandos e auxiliando em aspectos cotidianos.

O quadro a seguir mostra as características do Xadrez e suas implicações Educativas:

Características do xadrez	Implicações nos aspectos educacionais e de formação do caráter
Fica-se concentrado e imóvel na cadeira.	O desenvolvimento do autocontrole psicofísico.
Fornecer um número de movimentos num determinado tempo.	Avaliação da estrutura do problema e a distribuição do tempo disponível.
Movimentar peças após exaustiva análise de lances.	Desenvolvimento da capacidade de pensar com abrangência e profundidade.
Após encontrar um lance, procurar outro melhor.	Tenacidade e empenho no progresso contínuo.
Partindo de uma posição a princípio igual, direcionar para uma conclusão brilhante (combinação).	Criatividade e imaginação.
O resultado indica quem tinha o melhor plano.	Respeito à opinião do interlocutor.
Dentre as várias possibilidades, escolher uma única, sem ajuda externa.	Estímulo à tomada de decisões com autonomia.
Um movimento deve ser consequência lógica do anterior e deve apresentar o seguinte.	Exercício do pensamento lógico, auto-consistência e fluidez de raciocínio.

Fonte: SILVA, W. Processos cognitivos no jogo de xadrez. Curitiba: UFPR, 2004. Dissertação do Mestrado em Educação. Universidade Federal do Paraná, 2004. p.4.

Como em qualquer esporte, no xadrez há derrotados e vencedores. Mas o ambiente cordial em que uma partida de xadrez é disputada faz com que a derrota seja mais bem assimilada. Além disso, quem perde tem mais consciência do esforço que fez para vencer a partida — e toda a derrota, assim como a vitória, é resultado de um esforço individual nesse jogo. Além de auxiliar na disciplina, no autocontrole, no respeito e nos demais aspectos do desenvolvimento do indivíduo, merece atenção os seus aspectos no tocante ao desenvolvimento mental do indivíduo.

2.1- O xadrez e o desenvolvimento mental

O indivíduo sofre, durante toda a sua vida, a influência dos agentes externos de natureza física e social. Esses agentes atuam sobre o seu organismo e sobre o seu espírito,

estimulando suas capacidades e aptidões e promovendo o seu desenvolvimento físico e mental.

Piaget (1975) descobriu em suas pesquisas que há várias formas de jogos utilizados pela criança no decorrer do seu desenvolvimento. A criança que está no período sensório motor (0-2 anos, aproximadamente) utiliza-se dos jogos de exercícios para desenvolver os órgãos e condutas. No período pré-operatório (2 aos 5-6 anos, aproximadamente), a criança começa a expressar sua estrutura cognitiva através do jogo do faz-de-conta. No período seguinte, o operatório-concreto (7-11 anos, aproximadamente), elas têm condições de brincar de acordo com que o jogo propõe.

Para explicar o processo de desenvolvimento, Piaget nos reporta a um processo muito importante, o processo de assimilação – acomodação – equilíbrio, no qual a criança tem a experiência com o novo e faz uma ligação com algo que já conhece (assimilação) e, ao amadurecer esta experiência, cria uma nova categoria para incorporar o novo conhecimento (acomodação). Ao fim deste processo, os esquemas da criança serão modificados e esta se apropriará do novo conhecimento. Para Piaget, o processo de aquisição do conhecimento se dá de forma gradual através de uma equilíbrio progressiva (PIAGET, 1978).

A equilíbrio é uma propriedade constitutiva da vida mental. Através dela se mantém um estado de equilíbrio ou de adaptação em relação ao meio. Toda vez que, em nossa relação com o meio, surgem conflitos, contradições ou outros tipos de dificuldade, nossa capacidade de auto-regulação ou equilíbrio entra em ação, no sentido de superá-los (PIAGET, 1978).

Na perspectiva piagetiana, o desenvolvimento é um processo de equilíbrios sucessivos que conduzem a maneiras de agir e pensar cada vez mais complexas e elaboradas. Este processo apresenta períodos e estágios definidos, caracterizados pelo surgimento de novas formas de organização mental. Os estágios se sucedem numa ordem fixa, e são caracterizados por uma forma típica de pensar e agir (PIAGET, 1978).

Uma criança passa de um estágio para o outro quando os seus modos de agir e pensar mostram-se insuficientes ou inadequados para enfrentar os novos problemas que surgem em sua relação com o meio. Essa insuficiência é compensada pela atividade da criança, que acaba por desenvolver modos mais elaborados de ação e pensamento (PIAGET, 1978).

A acomodação define-se como toda modificação dos esquemas de assimilação, por influência de situações exteriores. Toda vez que um

esquema não for suficiente para responder a uma situação e resolver um problema, surge à necessidade de o esquema modificar-se em função da situação (PIAGET, 1978, p. 11).

Simplificando ao máximo, o desenvolvimento, no modelo piagetiano, é explicado segundo o pressuposto de que existe uma conjuntura de relações interdependentes entre o sujeito conhecedor e o objeto a conhecer. Esses fatores que são complementares envolvem mecanismos bastante complexos e intrínsecos que englobam o entrelaçamento de fatores que são complementares, tais como: o processo de maturação do organismo, a experiência com objetos, a vivência social e, sobretudo, a equilibração do organismo ao meio (PIAGET, 1978).

Analizando pela classificação dos estágios de Piaget, vemos que o início do aprendizado de Xadrez deveria ocorrer no período pré-operatório, onde a criança começa a interiorizar mentalmente o mundo externo. Nesse período ela se torna capaz de tratar os objetos com símbolos de outras coisas. Inicia a diferenciação entre o eu e o mundo e a avaliação do seu próprio pensamento. Aqui, os processos de raciocínio lógico e os conceitos demoram um longo tempo para se desenvolver, a partir desses primeiros raciocínios (pré-lógicos) de que a criança se torna capaz com a representação.

É apenas ao final do período pré-operatório, após equilibrações sucessivas, que o pensamento da criança assume a forma de operações intelectuais. Assim, o contato da criança com novas situações desafiadoras provoca desequilíbrios a nível dessa organização interna das informações, levando-o a buscar novas informações que lhe permitam lidar com esses desafios. E assim, nesse processo constante de desequilíbrios e re-equilibração em níveis superiores, é que se dá o processo de desenvolvimento cognitivo da criança. Portanto, por meio destas operações, os conhecimentos construídos anteriormente vão se transformando em conceitos.

O xadrez, por suas características, desenvolve a capacidade do jogador ponderar, analisar e decidir cada lance, restando, assim, os atos impulsivos. Desta forma, constantemente, o jogador é obrigado a praticar a tomada de decisões que serão fundamentais para o êxito na partida, ensinando a criança a investigar, a prever e a planejar cada lance. Por isso, na perspectiva do sociointeracionismo ou interacionismo cultural de Vygotsky (1989), este refere que estudos demonstram a relevância dos jogos, entre eles o jogo de xadrez como indispensáveis para a criação da situação imaginária. Para Vygotsky (1989 p. 184), “Embora no jogo de xadrez não haja uma substituição direta das relações da vida real, ele é, sem dúvida, um tipo de situação imaginária”.

Vygotsky trabalha constantemente com a idéia de reconstrução, de reelaboração, por parte de indivíduo, dos significados que lhe são transmitidos pelo grupo cultural. Assim, com relação o xadrez como atividade escolar, é interessante destacar que a interação entre os alunos também provoca intervenções no desenvolvimento das crianças. Os grupos de crianças são sempre heterogêneos quanto ao conhecimento já adquirido nas diversas áreas e uma criança mais avançada num determinado assunto pode contribuir para o desenvolvimento das outras. Semelhantemente ao adulto, a criança também pode atuar como mediadora entre outra criança e as ações e significados estabelecidos como relevantes no interior da cultura.

Ainda sobre o desenvolvimento mental do indivíduo através da prática do xadrez, podemos citar a contribuição do desenvolvimento da criança baseada na teoria inteligências múltiplas em Gardner. Através de uma atividade prazerosa como é uma partida do xadrez pode haver ligações de raciocínio. O xadrez proporciona nas tarefas diárias da sala de aula, uma forma lúdica de aprender e desenvolver habilidades.

Howard Gardner desenvolveu a teoria das inteligências múltiplas, dentre elas temos: Inteligência Lógico-Matemática, Inteligência Linguística, Inteligência Espacial, Inteligência corporal-cinestésica, Inteligência Intrapessoal, Inteligência Interpessoal, Inteligência musical, inteligência existencial e inteligência naturalista. (GARDNER, 1995).

Como base em Gardner podemos destacar que o xadrez desenvolve a Inteligência Espacial, isso porque o jogo em si predispõe momentos em que o praticante deverá visualizar as jogadas futuras tanto dele como do seu adversário, tendo que se concentrar no tabuleiro e visualizar as jogadas sem que se mova nenhuma peça no tabuleiro, somente utilizando a imaginação.

Ainda se baseando em Gardner, o jogo de xadrez também contribui no desenvolvimento da Inteligência Lógico- Matemática, que é a habilidade para explorar relações, categorias e padrões, através da manipulação de objetos ou símbolos, e para experimentar de forma controlada; “é a habilidade para lidar com séries de raciocínios, para reconhecer problemas e resolvê-los”. (GARDNER, 1995, pg. 117).

Como vimos o desenvolvimento e o aprendizado da educação através do xadrez pode ser aprendido pela ideia das múltiplas inteligências, não que o jogo em si, vai beneficiar imediatamente o desenvolvimento de intelecto do indivíduo através do próprio jogo, mas sua capacidade de absorção de conhecimento pela paciência, pela tranquilidade que o jogo requer. Através do xadrez, o aprendiz pode através da experiência do desafio ao oponente, no seu colega de classe buscar maiores conhecimento do jogo em si, buscar

formas mais apropriadas de superar seus limites e quem sabe até desenvolver técnicas próprias de adquirir conhecimento e obter reconhecimento perante o grupo.

Após a abordagem de uma breve história do xadrez e sua relevância a educação através da contribuição do desenvolvimento educacional e mental do indivíduo. No capítulo seguinte faremos a abordagem do conceito de Interdisciplinaridade a partir de alguns autores que estudam o assunto, assim como, através da análise dos resultados das entrevistas realizadas com os alguns professores do Colégio Padre Galvão, entenderemos se a prática do xadrez no colégio pode ou não provocar/estimular e incentivar a interdisciplinaridade.

3 A INTERDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO E A PRÁTICA DO XADREZ NO COLÉGIO MUNICIPAL PADRE GALVÃO

Nosso objetivo nesse último capítulo é o de ressaltar o que é a interdisciplinaridade e como é trabalhada na educação, ao mesmo tempo em que através das análises das entrevistas elaboradas com os professores de Matemática e Educação Física do Colégio Municipal Padre Galvão, entender se o xadrez provoca/contribui a incentivar a prática interdisciplinar. Estivemos junto aos professores que responderam nossas indagações através da entrevista semiestruturada. Nesse sentido, a pesquisa se configurou também como um estudo de caso. O estudo de caso, por si só, caracteriza-se por ser um tipo de pesquisa que apresenta como objeto uma unidade que se possa analisar de forma mais aprofundada. Visa, assim, ao exame detalhado de um ambiente, ou de um local, ou, ou de uma situação qualquer, ou, ainda, de um determinado objeto, ou, simplesmente de um sujeito ou de uma situação. Pode, então, ser conceituado como um modo de coletar informação específica e detalhada, frequentemente de natureza pessoal, envolvendo o pesquisador, sobre o comportamento de um indivíduo ou grupo de indivíduos em uma determinada situação e durante um período dado de tempo.

Quando visitamos a instituição foco de nossa pesquisa, indagamos aos profissionais citados o que esses achavam da prática do xadrez e se contribui para provocar a interdisciplinaridade, todos os entrevistados afirmaram positivamente, que o jogo do xadrez além de incentivar o interesse do aluno, o aumento da concentração, interesse, socialização e aprendizagem, pode se tornar uma prática interdisciplinar sem problemas algum.

O docente D respondeu:

Com certeza o xadrez é um incentivo a interdisciplinaridade, pela sua história, por provocar o raciocínio lógico, estratégia de jogo, etc. Ao entrar em contato com o jogo de xadrez, o indivíduo penetra num mundo diferenciado, desenvolvendo uma capacidade de concentração, atenção. Tomadas de medidas, em que, qualquer movimento tem consequências que poderá ser positiva ou negativa, dependendo de suas ações. Cada jogada tem sua estratégia de jogo e desperta interesse e interação na medida em que se joga. Além de tudo, em minha opinião como profissional, o xadrez pode ser ensinado em qualquer disciplina numa perspectiva interdisciplinar.(DOCENTE D).

O docente A enfatizou que,

Sem dúvidas, o xadrez provoca a interdisciplinaridade, através do xadrez podemos despertar no aluno a habilidade do cálculo, raciocínio lógico – dedutivo, além de desenvolver a socialização, aumento das interações do indivíduo com outras pessoas. Sou professora de matemática, confesso que não sei jogar xadrez, mas levo meus alunos ao laboratório pelo menos duas

vezes no mês para a o contato com jogos, entre eles o xadrez, e percebo no aluno um interesse excelente nesse tipo de jogo. Ainda digo, não sou apenas eu que estimulo aos alunos a prática do xadrez, a escola até ano passado possuía oficinas exclusivas para aprendizagem do xadrez, já vi os professores de Português trabalhando a prática do xadrez aqui no Colégio, no momento, sei que as oficinas para ensinar as técnicas do jogo acabaram, mas fiquei imensamente feliz em saber que os professores de Educação Física estão estimulando os alunos a praticar o xadrez como modalidade esportiva na escola. (DOCENTE A).

O docente B relatou sua percepção acerca do trabalho com xadrez juntos as alunos afirmando que,

Sim, tanto provoca a interdisciplinaridade que ano passado verifiquei que alunos que participavam das oficinas de xadrez aqui na escola, possuíam um melhor desempenho em relação a outros alunos que não participavam das aulas de xadrez, os alunos que eram ativos nas oficinas conseguiam assimilar com mais facilidade o que era ensinado na disciplina em que ministro, que é a matemática, além de conseguirem evoluir no tocante a atenção e consequentemente as notas. Sem dúvidas o xadrez pode ser bem trabalhado com as disciplinas de Matemática/História/Geografia outras. (DOCENTE B).

Ainda sobre a resposta da docente B, as fotos que seguem demonstram o fato narrado pelo professor. Nas imagens que seguem podemos observar os alunos nas aulas de xadrez concentrados e atentos nas possibilidades de jogadas.

Figura 8- Imagem dos alunos jogando xadrez em sala de aula.



Fonte: Acervo pessoal, foto retirada em novembro de 2017.

Teixeira (2007) defende que a interdisciplinaridade não elimina as ciências e as disciplinas, apenas derruba seus falsos muros. Consistem na troca de conceitos, teorias e métodos entre as diferentes disciplinas. Segundo o autor, uma das evidências constatadas após

múltiplas observações, descrições e análises de projetos interdisciplinares em ação, é de que a premissa que mais fundamentalmente predomina é a do respeito ao modo de ser de cada um, ao caminho que cada um empreende em busca da sua própria autonomia, portanto a interdisciplinaridade decorre mais do encontro entre indivíduos do que entre disciplinas. Esta é a definição deste autor. De acordo com Leff (2000, p. 22)

A interdisciplinaridade implica assim um processo de inter-relação de processos, conhecimentos e práticas que transborda e transcende o campo da pesquisa e do ensino no que se refere estritamente às disciplinas científicas e a suas possíveis articulações. Dessa maneira, o termo interdisciplinaridade vem sendo usado como sinônimo e metáfora de toda interconexão e “colaboração” entre diversos campos do conhecimento e do saber dentro de projetos que envolvem tanto as diferentes disciplinas acadêmicas, como as práticas não científicas que incluem as instituições e atores sociais diversos.

Japiassú (1976) afirma que a interdisciplinaridade se caracteriza pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas, no interior de um projeto específico de pesquisa. Ou seja, para Japiassú, “a multi e a pluridisciplinaridade não representam mais do que o resultado de um trabalho de especialistas de duas ou mais disciplinas, uma espécie de justaposição dos resultados de seus trabalhos, não havendo integração conceitual, metodológica etc.” (JAPIASSÚ, 1976, p. 74).

Por outro lado, a interdisciplinaridade é um empreendimento que se vale do intercâmbio de instrumentos e técnicas metodológicos, esquemas conceituais e análises de diversos ramos do saber, a fim de fazê-los integrarem e convergirem, depois de terem sido comparados e julgados. Ao entrar num processo interativo, duas ou mais disciplinas ingressam, ao mesmo tempo, num diálogo em pé de igualdade. Não há supremacia de uma sobre as demais. As trocas são recíprocas. O enriquecimento é mútuo. São colocados em comum não somente os axiomas e os conceitos fundamentais, mas os próprios métodos. Entre elas há uma espécie de fecundação recíproca. Fecundação esta que dá origem a uma nova disciplina. Trata-se de um tipo de interdisciplinaridade que não se efetua por simples adição nem tão pouco por mistura. O que há é uma combinação das disciplinas correspondendo ao estudo de novos campos de problemas (JAPIASSÚ, 1976).

Esquemáticamente, podemos representar a interdisciplinaridade como demonstra a seguir



Figura 15- Imagem retirada de: <http://manifestointerdisciplinar.blogspot.com.br/>. Acesso em 10/05/2018.

Apesar de a figura apresentar certa direção no processo de associação e interação acreditamos que a interdisciplinaridade ultrapassaria tal relação. As setas neste caso seriam nas várias direções cruzando-se entre si e interseccionando as diversas áreas de conhecimento.

Não existe uma única forma de conceituar e trabalhar com a interdisciplinaridade. Alguns autores apresentam conceitos e definições demonstrando que a inter “parece ser restrita ao campo universitário, talvez pelo seu caráter de pesquisa ou pelo seu escopo epistemológico” (NOGUEIRA, 2001, p. 123). Conforme Ferreira (1993), interdisciplinaridade, pode ser compreendida como um ato de troca, de reciprocidade entre as disciplinas ou ciências. É uma atitude, uma externalização de uma visão total de mundo.

De acordo com Andrade (1995, p. 23), para que a interdisciplinaridade possa ser introduzida no âmbito escolar é preciso partir de um modelo construtivista, objetivando que o ser humano nasce com potencial de aprender, e esta capacidade se desenvolve em interação com o mundo, “Com nova concepção de divisão do saber, frisando a interdependência, a interação e a comunicação existentes entre as disciplinas e buscando a integração do conhecimento num todo harmônico e significativo”.

Segundo Veiga-Neto (1994, p. 145), dentre as várias contribuições pertinentes ao ensino interdisciplinar, temos:

- a) Um maior diálogo entre professores, alunos, pesquisadores etc., de diferentes áreas do conhecimento; b) um melhor preparo profissional e uma formação mais integrada do cidadão; c) uma Ciência mais responsável, já que seria possível trazer a problematização ética para dentro do conhecimento científico; d) a reversão da tendência crescente de especialização, de modo que se desenvolveria uma visão

holística da realidade; e) a criação de novos conhecimentos, graças à fecundação mútua de áreas que até então se mantinham estanques; f) reverter um suposto desequilíbrio ontológico de que padece a Modernidade, isto é, reverter o descompasso entre uma pretensa natureza última das coisas e as ações humanas que tem alterado tal natureza.

Para Japiassu (apud VEIGA-NETO, 1994, p. 69), a interdisciplinaridade apresenta-se como três protestos:

a) Contra um saber fragmentado, em migalhas, pulverizado numa multiplicidade crescente de especialidades, em que cada uma se fecha como que para fugir ao verdadeiro conhecimento; b) contra o divórcio crescente, ou esquizofrenia intelectual, entre uma universidade cada vez mais compartimentada, dividida, subdividida, setorializada e sub setorializada, e a sociedade em sua realidade dinâmica e concreta, onde a “verdadeira vida” sempre é percebida como em todo complexo e indissociável [...]; c) contra o conformismo das situações adquiridas e das “ideias recebidas” ou impostas.

A interdisciplinaridade é considerada uma atitude cujo pré-requisito é a humildade, traduzida em reconhecimento da fragilidade da dimensão individual na busca de soluções e na produção de conhecimento quando, conseqüentemente, o diálogo fica facilitado, pois existe a pré-disposição para ele. A interdisciplinaridade provoca dúvida, busca e a disponibilidade para a crença no homem. É, enfim, uma "atitude de abertura frente ao problema do conhecimento" (FAZENDA, 1979, p. 39).

Para que ocorra a interação efetiva, tida como sinônimo do interdisciplinar faz-se necessário compreendermos a interdisciplinaridade como atitude que busca o rompimento com a postura fragmentada, com intuito de uma compreensão mais ampla da realidade como verificaremos nas análises dos resultados elaborados através das entrevistas semiestruturadas elaboradas com os professores de matemática e educação física do colégio Municipal Padre Galvão. Sendo assim, são impressões da docente C, assim como da docente E quando nos referimos sobre o assunto:

Com certeza por se tratar de um recurso lúdico e inteligente, a prática do xadrez irá desenvolver determinadas habilidades que favorecem o processo de aprendizagem através do trabalho interdisciplinar. Dentre elas, podemos citar o raciocínio lógico, a criatividade e a concentração, aguçando possibilidades maiores de entendimento de conceitos e resoluções de problemas, despertando e encorajando o indivíduo a enfrentar situações desafiadoras entre outras. Por isso, nossa sugestão é a que, na perspectiva interdisciplinar possamos: na disciplina de matemática, ser feito um estudo de medidas e formas geométricas presentes no tabuleiro. Na disciplina de artes os alunos poderiam confeccionar as peças de xadrez com materiais reciclados. Já na disciplina de história poderia ser trabalhada a história da prática do xadrez, etc.

Mesmo que pessoalmente não trabalhando com o xadrez em escolas, a prática contribui sim para processo de ensino e aprendizagem, pois sua aplicação auxilia em

diversas habilidades do aluno, de forma que ele progrida não só como praticante, mas também no fundamento educacional, desenvolvendo ainda, o pensamento lógico, o poder de atenção e concentração, imaginação, criatividade, espírito esportista, paciência, autocontrole, entre outros. E acredito que a principal riqueza do ensino do xadrez está na sua natureza multidisciplinar, afinal, não há dúvidas que a execução desse mecanismo pedagógico se assim podemos nos referir ao xadrez, poderá ser feita em vários campos da ciência como é o caso, a título de exemplo da matemática, haja vista que há um estímulo de percepção lógica, e da capacidade de reconhecer problemas e resolvê-los. Digo mais, o xadrez pode ser trabalhado numa perspectiva interdisciplinar primeiramente através de um planejamento inicial com as áreas do conhecimento inseridas na grade curricular. Na disciplina de Educação Física, particularmente, após definirmos os objetivos a serem alcançados, as aulas seriam executadas de forma a realizar as atividades práticas para o ensino das regras e técnicas do jogo de xadrez. Em seguida, seria sugerido as demais disciplinas que aproveitassem abordagem para adequar seus conteúdos e, consequentemente, desempenhar um estudo em comum.

No que se refere aos documentos educacionais oficiais, o termo interdisciplinaridade está presente em alguns e no próprio vocabulário dos profissionais da educação. Interdisciplinaridade é tida como um ponto de vista capaz de exercer uma reflexão aprofundada, crítica e salutar sobre o funcionamento das instituições escolares. Por isso, é importante saber que começou a ser abordada no Brasil a partir da Lei Nº 5.692/71. Desde então, sua presença no cenário educacional brasileiro tem se tornado mais presente e, recentemente, mais ainda, com a nova Lei de Diretrizes e Bases Nº 9.394/96 e com os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN's. Além da sua grande influência na legislação e nas propostas curriculares, a interdisciplinaridade tornou-se cada vez mais presente no discurso e na prática de professores.

A utilização da interdisciplinaridade como forma de desenvolver um trabalho de integração dos conteúdos de uma disciplina com outras áreas de conhecimento é uma das propostas apresentadas pelos PCN's que contribui para o aprendizado do aluno (BRASIL, 2002). De acordo com os PCN's, é importante ressaltar que a interdisciplinaridade supõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção.

Nesse sentido, a interdisciplinaridade precisa partir da necessidade que as escolas, os professores e os alunos sentem para explicar, compreender, intervir, mudar, prever algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários. Alguns processos como a explicação, a compreensão, a intervenção requer um conhecimento que vai além da descrição da realidade, mobilizando competências cognitivas para deduzir, tirar inferências ou fazer previsões a partir do fato observado (BRASIL, 2002).

Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) o termo interdisciplinaridade é deixado

de lado. Apresenta-se a ideia de educação integral a qual visa à “construção intencional de processos educativos que promovam aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes [...] os desafios da sociedade contemporânea” (BRASIL, 2017, p. 12).

Salienta-se que, a intenção da base nesta perspectiva é a “superação da fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento” (BRASIL, 2017, p. 12). No entanto, a BNCC enfatiza as “aprendizagens essenciais” (BRASIL, 2017, p.5), pauta de forma prescritiva e sistemática os conhecimentos que os alunos devem aprender, cujas “decisões pedagógicas devem estar orientadas para o desenvolvimento das competências” (BRASIL, 2017, p. 11).

Fica claro que na BNCC a questão da interdisciplinaridade não será enfatizada como em documentos anteriores. Cabe a cada escola levantar esta bandeira e realizar a interdisciplinaridade nos seus ambientes, numa tentativa de rela desfragmentação do proposto pela base.

A relação entre as disciplinas ou áreas do saber dentro das escolas de educação básica ocorre efetivamente pelo intercâmbio e diálogo entre as áreas de conhecimento e os professores de disciplinas distintas. É o professor de Arte dialogando com o de Filosofia, é o professor de Física dialogando com o de História para, num consenso de visões obterem o entendimento global, ou o mais completo possível, de um assunto ou fenômeno, ou quem sabe, a resolução de um problema. Neste sentido, Flickinger (2010, p.47) esclarece que

[...] o relacionamento entre as disciplinas parece-me marcado por uma estrutura que permite não apenas descobrir o entendimento específico de cada um quanto ao tema a ser tratado, mas também motivar a auto-reflexão sobre os próprios olhares restritos que delimitam seu questionamento (FLICKINGER, 2010, p.47)

Como podemos entender, a interdisciplinaridade oferece uma nova postura diante do conhecimento, uma mudança de atitude, que garanta a construção de um conhecimento globalizante, rompendo com os limites das disciplinas.

Em resumo, a interdisciplinaridade é a atitude que ainda mantemos de nós mesmos, do mundo e da realidade que nos cerca. Assim, a interdisciplinaridade pressupõe novos questionamentos e buscas, visando compreender a própria realidade. Isto implica, na maioria das vezes, em mudanças de atitude, que possibilita a aquisição do conhecimento por parte do indivíduo, indo além dos limites de seu saber, para então, acolher e agregar contribuições de outras disciplinas. Antes de partirmos ao detalhamento dos resultados, vale ressaltar um breve

histórico do surgimento do xadrez e sua importância na educação e no desenvolvimento do indivíduo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As leituras, discussões e análises dos resultados apresentados neste trabalho mostram que há um consenso a respeito dos benefícios do jogo de xadrez no desenvolvimento de várias habilidades necessárias a formação dos alunos. Unanimemente, conforme exposto no terceiro capítulo, todos os entrevistados expressaram em suas falas que o xadrez é um jogo que auxilia bastante a relação interdisciplinar, que o ensino e a prática do xadrez têm relevante importância pedagógica, na medida em que tal procedimento implica, entre outros, no exercício da sociabilidade, do raciocínio analítico e sintético, da memória, da autoconfiança e da organização metódica e estratégica do estudo.

Os grupos de professores entrevistados assim identificados - professores de matemática: DOCENTES A, B e C e aos professores de Educação Física: DOCENTES C e D frisaram que a prática do xadrez, além de provocar a interdisciplinaridade ajuda ao aluno na assimilação de regras, melhor comportamento e maior autonomia referente a seus próprios estudos. Nesse sentido, A primeira conclusão que pode ser deduzida é que a prática do xadrez ainda não foi explorada em sua potencialidade. Existem poucas obras que tratam do tema, trazendo exercícios que pudessem realmente ajudar o professor em suas atividades. Isto demonstra que a prática deste jogo ainda é uma inovação pedagógica cuja potencialidade não foi completamente explorada. Outras pesquisas deveriam ser realizadas, principalmente no que se refere à transferência de habilidades e aos aspectos motivacionais do processo ensino-aprendizagem enxadrístico.

Destacamos que a prática do xadrez como um esporte interdisciplinar estimula o pensamento, a execução e a fluidez do raciocínio lógico, desperta o espírito reflexivo e crítico, amplia a capacidade de tomada de decisões autônomas. Também, instiga a imaginação e a versatilidade de elaboração de planos, potencializa habilidades como a paciência e a autoconfiança, demanda a elaboração de estratégias para a resolução de problemas, ativa a concentração e a memória, favorece o aprendizado de outras disciplinas, sobretudo a matemática, desenvolve capacidades sociais, afetivas e morais dos alunos, proporciona o respeito ao adversário através do espírito esportivo, dentre muitas outras.

Frisamos que um estudo voltado para questões educacionais deve ter o cuidado em refletir sobre o processo de ensino aprendizagem, situando-o dentro de um contexto sócio cultural mais amplo. Deve haver a preocupação em não reduzir a pesquisa somente ao ambiente escolar, mas também promover uma relação entre o que se aprende na escola e o que se passa fora dela. Por isso, destacamos a relevância da pesquisa, que devido à escassez

de tempo não pôde ser tão maturada, mas que foi realizado o possível de acordo com os desafios e limites impostos. Deixamos lacunas e arestas na certeza de que poderão ser revistas no decorrer do tempo.

O xadrez, sem sombra de dúvida, é um esporte que pode desenvolver habilidades que ajudam os estudantes a melhorarem seu desempenho escolar, mas para obter um desenvolvimento significativo é preciso que o professor se comprometa e trabalhe com dedicação com esta ferramenta. Ao analisar o desenvolvimento dos alunos do curso foram constatadas essas necessidades. A evolução apresentada por eles foi pequena, mas expressiva, se for levado em consideração o pouco tempo de prática.

Há na verdade uma necessidade real de se comparar os resultados apresentados neste trabalho com outras experiências que podem ser feitas a fim de se medir as habilidades que a prática do xadrez pode transferir de fato na escola.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, Eunice S. (Org.) Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino aprendizagem. São Paulo: Cortez, 1992.
- ANDRADE, Rosa Maria Calaes de. Interdisciplinaridade: um novo paradigma curricular. Revista Dois Pontos, 1995.
- ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. Usos e abusos dos estudos de caso. Cadernos de pesquisa, Rio de Janeiro, v. 36, n.º 129, setembro/dezembro, 2006, p. 637-651.
- BAPTISTONE, S.A. **O jogo na história** – Um estudo sobre o uso do Jogo de Xadrez no processo ensino-aprendizagem, 2000, Dissertação (Mestrado) - Universidade São Marcos, São Paulo.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Secretarias de Educação. Base Nacional Curricular Comum. 2ª versão revisada. 2016.
- BRASIL (MEC). Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n. 9.394 de 20 de Dezembro de 1996. Artigos 26, 27 e 32.
- _____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília: MEC, 2002.
- _____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN + Ensino Médio: Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC, 2002.
- CHAMLIAN, Helena Coharik A Disciplina: uma questão crucial na didática. In: CASTRO A. D. & CARVALHO, A. P. Ensinar a ensinar: didática para o ensino fundamental e médio. São Paulo: Pioneira, Thomson Learning, 2002.
- DEMO, Pedro. Metodologia científica em ciências sociais. 3a Ed., São Paulo, Atlas, 1995.
- FAZENDA, Ivani. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. 4 ed. Campinas: Papirus, 1999.
- _____. Práticas interdisciplinares na escola. (ORG.) coordenadora-2 ed. São Paulo: Cortez, 1993.
- FLICKINGER, Hans-Georg. A caminho de uma pedagogia hermenêutica. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.
- GARDNER, H. Inteligências múltiplas: a teoria na prática. Tradução Maria Adriana Veríssimo Verenesse. Porto Alegre: Artmed, 1995.
- GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1991. _____. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- JAPIASSU, H. Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

LASKER, Edward. História do xadrez. Tradução de Aydano Arruda. 2 ed. São Paulo: IBRASA, 1999.

LEFF, Enrique. Interdisciplinaridade em ciências ambientais. São Paulo: Signus Editora, 2000.

MANZINI, E. J. A entrevista na pesquisa social. *Didática*, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1991.

_____. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. In: MARQUEZINE, M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE, S. (Orgs.) *Colóquios sobre pesquisa em Educação Especial*. Londrina: eduel, 2003. p.11-25.

MINAYO, Maria Cecília de S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 3. Ed. São Paulo: Hucitec/Rio de Janeiro: Abrasco, 1996.

MORIN, Edgar. Ciência com consciência. Trad.: Maria D.Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 2ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

_____. A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. Trad.: Eloá Jacobina. 7ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002b.

NICOLAU, Marieta L. M. A educação pré-escolar: Fundamentos e Didática. São Paulo: Ed. Ática, 2003.

NOGUEIRA, Nildo Ribeiro. Pedagogia dos projetos: uma jornada Interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências. São Paulo: Ática, 2001.

OLIVEIRA, Martha Kohl de. Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1997. (Pensamento e Ação no Magistério).

PIAGET, Jean; INHELDER, Barbel. O desenvolvimento das qualidades físicas na criança: conservação e atomismo. Tradução: Christiano Monteiro Oiticica. Rio de Janeiro: ZAHAR editores, 1975.

SISTO, Fermino F. Leitura de psicologia para formação do professor. In: Fermino Fernandes Sisto, Gislene de Campos Oliveira, Lucila Dihel Tolaine (Orgs.). Petrópolis, RJ: Vozes; Bragança Paulista, SP: Universidade São Francisco, 2000.

TEIXEIRA, Evilázio Francisco Borges. Emergência da inter e da transdisciplinaridade na universidade. In: MOROSINI, Marília Costa; AUDY Jorge Luis Nicolas (Orgs.). Inovação e interdisciplinaridade na universidade. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007. P. 58-80.

TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VASCONCELOS, F. Apontamentos para uma História do Xadrez e 125 Partidas Brilhantes. Brasília: Editora Santa Casa, 1991.

VEIGA-NETO, Alfredo. Currículo e interdisciplinaridade. In: MOREIRA, Antonio Flavio B. (org.) Currículo: questões atuais. Campinas: Papirus, 1997. Pp. 59-102.

VYGOTSKY, Lev Semnovich. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

TEXTOS E ARTIGOS ON LINE

CALMBACH, Ana C. Von. O xadrez e a educação. Disponível: www.apetx.org.br/aplicando_o_xadrez_escolar.1tm (Acesso em 17/09/17).

CHRISTOFOLETTI, D. F. A. O jogo de xadrez na educação matemática. In: <http://www.efdeportes.com/efd80/xadrez.htm> (Acesso em 17/09/17)

FERREIRA, Dorcas. O jogo de xadrez e a identificação de padrões. In: <http://ludicum.org/MR/textos/artigoSRM.pdf> (Acesso em 17/09/17).

GOULART, Edson & FREI, Fernando. O jogo de xadrez como ferramenta para o ensino da matemática às crianças do ensino fundamental. In: www.unesp.br/prograd/PDFNE2005 (Acesso em 17/09/2017).

JULIÃO, Taís. Xadrez Escolar: Uma lição gostosa de aprender. In: <http://xadrezescolarecompeticao.blogspot.com/2008/05> (Acesso em 17/09/17).

SANTOS, Paulo Antonio dos. Breve justificativa para implantação do xadrez nas escolas. In: http://br.geocities.com/cluberibeiraoclarensedexadrez/Xadrez_escola.html (Acesso em 17/09/2017).

SILVA, Wilson. Processos cognitivos no jogo de xadrez In: Dissertação de Mestrado da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2004. Disponível em: http://www.fexpar.esp.br/Leituras/mestradowilson/processos_cognitivos_no_xadrez.pdf (Acesso em 17/09/17).

PACIEVITCH, Thais. Xadrez. Disponível em: <https://www.infoescola.com/esportes/xadrez/> (Acesso em 25/05/18).

APÊNDICE

ROTEIRO – Professor

Questionário:

1. Leciona da disciplina de _____
2. Tempo de docência _____
3. Graduado (a) em _____
4. Funcionário (a) efetivo () prestador()

Roteiro para entrevista:

A prática do xadrez na escola pode contribuir no processo de ensino aprendizagem? Justifique.

Você percebeu alguma mudança no desempenho, interesse ou interação dos alunos depois das aulas de xadrez? Especifique.

Para você o xadrez contribui no desempenho escolar dos alunos? Explique

Em sua opinião a prática do xadrez contribui para provocar/incentivar a interdisciplinaridade?

Como o xadrez pode ser trabalhado numa perspectiva interdisciplinar?